

ETNOMATEMATIKA KEARIFAN LOKAL MAKANAN KHAS SUMATERA UTARA: EKSPLORASI BENTUK-BENTUK BANGUN RUANG SISI LENGKUNG

Dea Khairum¹, Detya Mopalanda Sianipar², Yulia Lestari Wijaya³
Jurusan Pendidikan Dasar¹, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar²
Universitas Negeri Medan
Email: deakhairum31@gmail.com

Corresponding author:

Dea Khairum
Universitas Negeri Medan
Email: deakhairum31@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi konsep-konsep geometri yang terdapat dalam makanan tradisional Sumatera Utara serta mengeksplorasi potensinya dalam pembelajaran matematika. Melalui studi literatur, ditemukan berbagai bentuk geometri seperti tabung, kerucut, dan bola yang terkandung dalam beragam jenis makanan tradisional. Bentuk-bentuk ini tidak hanya memiliki fungsi praktis, tetapi juga memuat makna budaya yang mendalam. Integrasi etnomatematika dalam konteks ini menawarkan pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan relevan, dengan menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa makanan tradisional dapat menjadi media pembelajaran yang efektif dan menarik untuk mengajarkan konsep geometri, sekaligus berperan dalam pelestarian warisan budaya lokal.

Kata kunci: Etnomatematika, Makanan tradisional, Sumatera Utara, Geometri

Abstract: This study aims to identify geometric concepts present in traditional foods of North Sumatra and to explore their potential in mathematics education. Through a literature review, various geometric shapes such as cylinders, cones, and spheres were found in different types of traditional foods. These forms not only serve practical purposes but also hold deep cultural significance. The integration of ethnomathematics in this context offers a contextual and relevant learning approach by connecting mathematical concepts to everyday life. The findings indicate that traditional foods can serve as an effective and engaging medium for teaching geometry concepts, while also contributing to the preservation of local cultural heritage.

Keywords: Ethnomathematics, Traditional food, North Sumatra, Geometry

PENDAHULUAN

Bishop menyatakan bahwa matematika merupakan bagian dari budaya yang terintegrasi dalam kehidupan masyarakat. Hubungan antara budaya dan matematika melahirkan berbagai konsep matematika yang beragam. Menghubungkan keduanya menjadi langkah penting untuk memahami cara berpikir yang membentuk berbagai representasi matematis, sehingga membantu siswa dalam memahami konsep-konsep matematika secara lebih mendalam. Integrasi antara matematika dan budaya dapat diterapkan melalui pembelajaran kontekstual (Budiarto *et al.*, 2022).

Etnomatematika merupakan pendekatan yang mengaitkan unsur budaya dengan konsep matematika guna memudahkan pemahaman melalui perspektif budaya. Istilah ini diperkenalkan oleh D'Ambrosio pada tahun 1977, yang mendefinisikan etnomatematika sebagai cara suatu masyarakat menggunakan dan memahami konsep matematika sesuai dengan budaya mereka. Studi ini menyoroti bagaimana kelompok budaya tertentu memahami, menerapkan, dan menyelesaikan masalah matematika secara unik berdasarkan pengalaman serta praktik lokal mereka (Budiarto, 2016). Pendekatan etnomatematika membuka peluang untuk menciptakan pembelajaran yang relevan dan kontekstual dengan memanfaatkan budaya lokal sebagai sumber

belajar. Sebagai contoh, keterkaitan antara bangun ruang sisi lengkung dengan bentuk makanan khas Sumatera Utara dapat dijadikan media pembelajaran yang aplikatif. Dengan demikian, etnomatematika menjadi jembatan antara budaya dan matematika, menciptakan proses pembelajaran yang lebih bermakna dan menyenangkan bagi siswa.

Menurut D'Ambrosio (dalam Budiarto *et al.*, 2022), etnomatematika bertujuan untuk mengakui keberagaman dalam praktik matematika, dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika akademik yang berkembang di berbagai kelompok masyarakat serta pendekatan khas yang digunakan oleh tiap budaya.

Geometri merupakan salah satu cabang matematika yang penting untuk dipelajari. Anugrah dan Pujiastuti (2020) menyatakan bahwa geometri merupakan bagian fundamental dalam mendukung pemahaman terhadap topik-topik matematika lainnya. Namun, geometri kerap dianggap sulit oleh siswa, terutama dalam mempelajari bangun ruang sisi lengkung. Bangun ruang sisi lengkung merupakan bentuk geometri yang memiliki setidaknya satu sisi melengkung, dan konsep seperti luas permukaan serta volumenya sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari (Istiqomah & Rahaju, 2014). Pendekatan etnomatematika dapat diimplementasikan dalam pembelajaran geometri guna membantu siswa memahami konsep-konsep tersebut melalui objek budaya yang akrab bagi mereka. Selain meningkatkan pemahaman terhadap konsep geometri, pendekatan ini juga dapat menumbuhkan apresiasi siswa terhadap budaya lokal di sekitarnya.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analisis dengan pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono (2017), penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan fenomena atau kenyataan sosial secara sistematis, faktual, dan akurat. Pendekatan kualitatif dipilih karena sesuai dengan pandangan Moleong (2018), yang menyatakan bahwa pendekatan ini digunakan untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik, melalui deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa alami.

Fokus dari penelitian ini adalah mengidentifikasi keterkaitan etnomatematika dalam kearifan lokal makanan khas Sumatera Utara, khususnya dalam bentuk-bentuk geometris seperti bola, tabung, dan kerucut. D'Ambrosio (2001) mendefinisikan etnomatematika sebagai praktik matematika yang berkembang dalam kelompok-kelompok budaya tertentu, seperti masyarakat adat, kelompok profesi, maupun komunitas lokal lainnya.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan, dengan mengkaji sumber-sumber terpercaya seperti jurnal ilmiah, buku, dan laporan yang relevan dengan topik penelitian. Studi kepustakaan merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan menelaah berbagai literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji. Analisis data menggunakan model dari Miles dan Huberman (2014), yang mencakup tiga tahapan utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

Sejalan dengan pernyataan Bishop bahwa pembelajaran matematika perlu dikaitkan dengan konteks budaya, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memperluas wawasan mengenai integrasi etnomatematika dalam pembelajaran, khususnya melalui

pengenalan bentuk-bentuk geometris dalam makanan tradisional Sumatera Utara. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan mendukung upaya pelestarian budaya lokal melalui pendekatan pendidikan yang kontekstual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kue putu bambu merupakan salah satu makanan tradisional khas Medan. Berbeda dengan kue putu asal Jawa yang umumnya berwarna hijau, kue putu dari Medan memiliki warna putih. Makanan ini terbuat dari tepung beras yang diisi dengan gula merah, kemudian disajikan dengan taburan kelapa parut di atasnya. Sesuai dengan namanya, kue ini dicetak menggunakan potongan bambu berukuran sekitar 6–7 cm dengan diameter 3–4 cm, yang turut memberikan aroma khas pada kue tersebut.



Gambar 1. Kue Putu Bambu

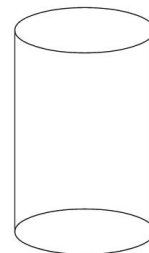


Secara geometris, bentuk kue putu bambu menyerupai bangun ruang tabung. Kue ini memiliki ciri-ciri utama dari tabung, seperti dua alas berbentuk lingkaran yang sejajar dan bidang sisi tegak yang melengkung. Maemali (dalam Yuliati *et al.*, 2024) menjelaskan bahwa volume tabung dapat dihitung menggunakan rumus $V = \pi r^2 t$ dan luas permukaannya adalah $L = 2(\pi r t + \pi r^2)$. Dengan demikian, kue putu bambu dapat dijadikan sebagai media kontekstual dalam pembelajaran konsep geometri, khususnya bangun ruang sisi lengkung.

Pakkat merupakan salah satu makanan khas dari Mandailing, Tapanuli Selatan. Menurut Mulya (dalam Gardjito *et al.*, 2021), pada bulan Ramadan, masyarakat Batak Mandailing menyukai pakkat sebagai menu berbuka puasa karena dipercaya memiliki khasiat untuk menghilangkan rasa haus dan meningkatkan nafsu makan. Sebelum disajikan, pakkat dibakar terlebih dahulu menggunakan batok kelapa selama sekitar 15 menit. Setelah itu, bagian dalamnya yang berwarna putih diambil untuk dikonsumsi. Pakkat dapat disantap sebagai lalapan, atau dinikmati bersama *anyang*, hidangan khas Mandailing yang disajikan dalam bambu.



Gambar 2. Pakkat



Makanan ini terbuat dari pucuk tanaman rotan dan berbentuk menyerupai potongan bambu kecil. Jika dilihat secara geometris, bentuk potongan pakkat menyerupai bangun ruang tabung. Tabung merupakan bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh dua bidang alas dan atas berbentuk lingkaran yang kongruen serta dihubungkan oleh bidang lengkung (Weniarni *et al.*, 2022). Dengan bentuknya yang menyerupai tabung, pakkat dapat dijadikan sebagai media kontekstual dalam pembelajaran geometri, khususnya dalam memahami bangun ruang sisi lengkung.

Ombus-ombus merupakan salah satu hidangan khas suku Batak yang namanya berasal dari bahasa Batak, yang berarti "ditiup-tiup". Penamaan ini merujuk pada kebiasaan menyantap ombus-ombus dalam kondisi panas, sehingga perlu ditiup terlebih dahulu sebelum dimakan. Secara umum, makanan ini biasa dinikmati bersama teh manis atau kopi panas (Tambunan, 2019).

Dari segi bahan, ombus-ombus dibuat dari tepung beras yang diisi dengan gula aren dan parutan kelapa, kemudian dibungkus dengan daun pisang dan dikukus hingga matang. Kelezatan rasa manisnya menjadi ciri khas utama yang membuatnya digemari masyarakat. Selain aspek kuliner, ombus-ombus juga memiliki dimensi sosial dan budaya yang kuat. Makanan ini kerap hadir dalam berbagai upacara adat Batak, seperti kelahiran, pernikahan, hingga kematian. Secara ideologis, ombus-ombus dianggap sebagai bentuk ungkapan syukur atas hasil panen padi, sekaligus merepresentasikan nilai-nilai simbolik dan situasi sosial masyarakat Batak Toba (Sitorus, 2020).



Gambar 3. Ombus-Ombus

Bentuk kerucut pada ombus-ombus tidak muncul secara kebetulan, melainkan mengandung makna simbolis yang mendalam dalam budaya Batak. Bentuk kerucut sering diasosiasikan dengan pandangan kosmologis masyarakat Batak, yang memaknai dunia sebagai sebuah gunung — pusat alam semesta. Puncak kerucut ombus-ombus melambangkan hubungan antara manusia dan kekuatan ilahi yang mengatasi segala sesuatu.

Selain nilai simbolis, bentuk kerucut pada ombus-ombus juga memiliki fungsi praktis. Proses pembungkusannya menggunakan daun pisang membentuk struktur kerucut yang membantu mempertahankan kehangatan adonan di dalamnya, sehingga ombus-ombus tetap hangat dan lezat saat dikonsumsi. Selain itu, bentuk ini memudahkan penyajian dan konsumsi, terutama dalam konteks upacara adat.

Dari sudut pandang matematika, bentuk kerucut pada ombus-ombus merupakan contoh nyata penerapan konsep geometri dalam kehidupan sehari-hari. Kerucut merupakan bangun ruang yang memiliki satu sisi lengkung, satu alas berbentuk lingkaran, dan satu titik puncak. Ciri khas ini dapat diamati langsung pada bentuk fisik ombus-ombus.

Mengintegrasikan kearifan lokal seperti ombus-ombus dalam pembelajaran geometri memberikan pendekatan yang kontekstual dan bermakna. Penggunaan objek budaya yang familiar dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret dan menyenangkan, sekaligus menumbuhkan apresiasi terhadap budaya lokal.

Kue dolung-dolung adalah salah satu camilan khas dari Sumatera Utara berbentuk bulat, yang terdiri dari tepung ketan yang diisi dengan campuran gula merah dan kelapa parut.



Gambar 4. Kue Dolung-dolung

Secara budaya, bentuk bulat pada dolung-dolung merepresentasikan tekad dan kebulatan hati dalam setiap aktivitas kolektif, seperti kegiatan adat atau pertemuan keluarga. Membawa dolung-dolung sebagai buah tangan saat mengunjungi kerabat dipandang sebagai simbol keikhlasan, kesepakatan dalam pemikiran, serta kesatuan pandangan dan tujuan dalam menghadapi berbagai situasi. Dalam banyak kebudayaan, bentuk bulat sering dikaitkan dengan makna kesempurnaan, keutuhan, dan kontinuitas kehidupan.

Dalam banyak kebudayaan, bentuk bulat seringkali diasosiasikan dengan kesempurnaan dan keutuhan. Bentuk bulat dolung-dolung juga bisa disimpulkan sebagai lambang dari sirkulasi kehidupan yang tak terbatas. Kue dolung-dolung, dengan bentuk bulat yang sempurna, memiliki kesamaan yang menarik dengan konsep bola dalam geometri. Bola merupakan bangun ruang tiga dimensi yang terbentuk oleh sekelompok titik yang memiliki jarak yang sama dari pusat bola.

Dari perspektif matematika, bentuk dolung-dolung yang menyerupai bola memberikan kesempatan untuk mengaitkannya dengan konsep geometri bangun ruang. Bola merupakan bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk oleh himpunan titik-titik yang berjarak sama terhadap satu titik pusat. Sifat simetris dan keseimbangan bentuk bola dapat menjadi media konkret dalam pembelajaran konsep geometri, khususnya dalam memperkenalkan karakteristik bangun ruang sisi lengkung.

Uyen merupakan camilan tradisional khas Medan yang terbuat dari ubi talas. Camilan ini berbentuk bulat oval, umumnya seukuran kepala tangan anak kecil. Keunikan uyen terletak pada teksturnya yang kontras, bagian luar yang renyah dan bagian dalam yang kenyal, sehingga memberikan sensasi tersendiri saat dikonsumsi.

Bentuk uyen yang menyerupai bola atau oval memiliki manfaat praktis, terutama dalam proses pengolahan. Bentuk tersebut memungkinkan distribusi panas yang lebih merata selama proses penggorengan, sehingga menghasilkan permukaan yang renyah dan bagian dalam yang matang dengan baik. Selain aspek fungsional, bentuk ini juga memudahkan dalam penyajian dan konsumsi, menjadikan uyen sebagai salah satu camilan yang populer di kalangan masyarakat

Medan. Uyen biasanya disajikan bersama sambal, yang menambah cita rasa khas dalam pengalaman kuliner.

Dari sudut pandang geometri, bentuk uyen dapat dikaitkan dengan bangun ruang bola. Bola merupakan bangun tiga dimensi yang dibatasi oleh permukaan yang semua titiknya berjarak sama dari pusat. Meskipun bentuk uyen tidak sepenuhnya menyerupai bola sempurna, bentuk bulat oval yang dimilikinya dapat dianggap sebagai representasi sederhana dari konsep tersebut. Pemanfaatan objek budaya seperti uyen dalam pembelajaran geometri dapat menjadi pendekatan kontekstual untuk memahami bentuk bola dan sifat-sifat geometrisnya secara lebih konkret.



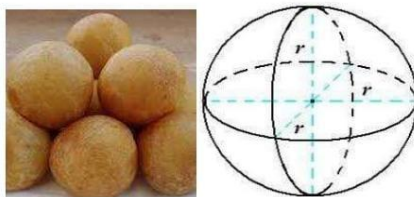
Gambar 5. Kue Uyen

Kue gadong merupakan salah satu makanan tradisional khas suku Batak yang dikenal melalui rasa khas dan bentuknya yang menyerupai bulat. Makanan ini dibuat dari ubi kayu yang diparut, dicampur dengan gula merah atau gula aren, kemudian digoreng tanpa dibungkus daun pisang. Meskipun secara visual mirip dengan kue lampet, kue gadong memiliki fungsi yang lebih spesifik dalam konteks budaya, terutama dalam berbagai upacara adat masyarakat Batak. Kehadiran kue ini dianggap penting dan sering kali menjadi bagian wajib dalam acara-acara tradisional.

Dari sudut pandang geometri, kue gadong dapat diasosiasikan dengan bentuk bola karena bentuknya menyerupai bangun ruang tiga dimensi yang memiliki permukaan melengkung dan simetris. Bola, dalam geometri, didefinisikan sebagai bangun ruang yang dibatasi oleh permukaan di mana semua titiknya berjarak sama dari satu titik pusat. Meskipun tidak berbentuk bola sempurna, kue gadong dapat digunakan sebagai representasi konkret dari konsep bangun ruang tersebut dalam konteks pembelajaran.

Secara keseluruhan, penerapan bangun ruang melalui makanan khas Sumatera Utara menawarkan pendekatan inovatif dalam pembelajaran geometri. Pendekatan etnomatematika ini menyatukan teori matematika dengan konteks budaya lokal, sehingga memberikan pengalaman belajar yang lebih relevan dan bermakna bagi siswa. Penggunaan makanan tradisional sebagai media pembelajaran memungkinkan siswa untuk memahami konsep geometris secara lebih konkret dan kontekstual.

Penelitian yang dilakukan oleh Mailani (2024) menunjukkan bahwa integrasi elemen budaya lokal dalam pembelajaran geometri tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa, tetapi juga membuat materi pelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Surbakti (2023) menambahkan bahwa bentuk-bentuk geometris dalam makanan tradisional, seperti *ombus-ombus*, dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep geometri. Sementara itu, Khairani (2022) dan Tampubolon (2021) menekankan bahwa pendekatan berbasis budaya dapat meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran matematika.

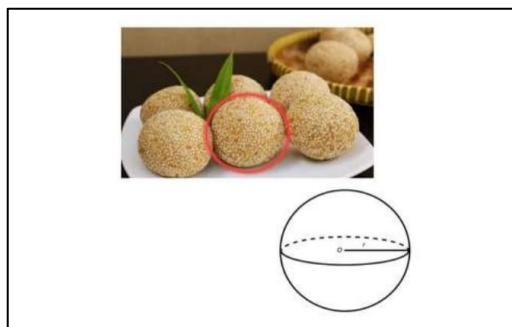


Gambar 6. Kue Gadong (Lappet Gadong)

Onde-onde merupakan salah satu makanan tradisional khas Sumatera Utara yang umumnya dikonsumsi sebagai menu sarapan atau camilan ringan. Makanan ini dibuat dari campuran ubi kayu, gula aren, dan kelapa parut. Adonan yang telah tercampur dibentuk menjadi bulatan, dibungkus dengan daun pisang, lalu dimasak dengan cara dikukus atau digoreng, tergantung variasi lokalnya.

Dilihat dari bentuknya, onde-onde memiliki struktur geometri yang menarik untuk dianalisis, yaitu menyerupai bangun ruang bola atau elipsoid. Onde-onde tradisional umumnya berbentuk bulat sempurna (bola), di mana permukaannya halus dan simetris. Bentuk ini dicapai melalui proses pembentukan adonan yang digulung menjadi bola sebelum dimasak. Dalam geometri, bola merupakan bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh permukaan di mana semua titiknya berjarak sama dari titik pusat.

Penggunaan bentuk onde-onde dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam materi bangun ruang sisi lengkung, dapat menjadi pendekatan kontekstual yang relevan. Melalui makanan tradisional seperti onde-onde, siswa dapat lebih mudah memahami sifat-sifat geometri melalui objek yang akrab dan nyata dalam kehidupan sehari-hari.

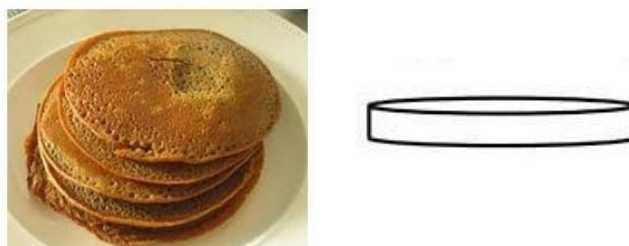


Gambar 7. Onde-onde

Cimpa merupakan kue tradisional Batak Karo yang terkenal dengan rasa manis dan gurih. Cimpa terdiri dari beberapa jenis, yaitu cimpa unung-unung, cimpa tuang, cimpa bohan dan cimpa matah. Cimpa tuang dibentuk seperti *pancake* yang berbentuk bulat pipih, cimpa matah hanya dicampurkan tanpa perlu dimasak, dan cimpa bohan yang dimasak menggunakan bambu sehingga bentuknya seperti tabung. Cimpa tuang dan cimpa bohan memiliki konsep matematika yaitu konsep bangun ruang, yang mengidentifikasi bentuk tabung, menghitung luas permukaan tabung, dan menghitung volume tabung. Bentuk kue tradisional cimpa dapat mengkonstruksi pengetahuan akan konsep geometri yaitu pada konsep bangun ruang.

Dari perspektif matematika, khususnya geometri, cimpa tuang dan cimpa bohan dapat dikaji dalam konteks bangun ruang. Cimpa tuang menyerupai bentuk silinder pendek (tabung rendah), sedangkan cimpa bohan mencerminkan bentuk tabung yang lebih tinggi. Bangun ruang tabung memiliki karakteristik dua bidang lingkaran kongruen sebagai alas dan tutup serta sisi tegak yang

melengkung. Konsep ini relevan dalam pembelajaran geometri, seperti menghitung luas permukaan tabung dan volumenya. Penggunaan bentuk kue tradisional seperti cimpa dalam pembelajaran matematika memungkinkan siswa untuk memahami konsep geometri secara lebih konkret dan kontekstual.



Gambar 8. Cimpa Tuang



Gambar 9. Cimpa Bohan

SIMPULAN DAN SARAN

Studi ini menunjukkan bahwa makanan tradisional dari Sumatera Utara mengandung beragam bentuk geometris yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran matematika, khususnya dalam memahami konsep bangun ruang. Beberapa makanan tradisional yang dikaji menunjukkan representasi geometris yang berbeda, seperti putu bambu dan pakkat yang berbentuk tabung, ombus-ombus berbentuk kerucut, serta dolung-dolung, uyen, onde-onde, dan kue gadong yang menyerupai bentuk bola atau oval. Sementara itu, cimpa hadir dalam beberapa variasi bentuk, di antaranya bentuk tabung pada cimpa bohan dan lingkaran pipih pada cimpa tuang.

Kajian etnomatematika ini mengungkapkan bahwa bentuk-bentuk geometris pada makanan tradisional tidak hanya memiliki nilai fungsional dalam proses pembuatan dan penyajian, tetapi juga mengandung makna simbolis dan filosofis dalam budaya masyarakat setempat. Hal ini menunjukkan adanya keterkaitan antara struktur matematika dan nilai-nilai budaya yang hidup dalam masyarakat.

Penerapan pendekatan etnomatematika melalui makanan tradisional menawarkan strategi pembelajaran yang kontekstual dan berbasis budaya. Integrasi ini mempermudah peserta didik dalam memahami konsep-konsep geometri seperti volume, luas permukaan, dan sifat-sifat bangun ruang melalui objek nyata yang dekat dengan kehidupan mereka. Secara keseluruhan, pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman matematika, tetapi juga berkontribusi dalam pelestarian warisan budaya lokal. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna, relevan, dan kontekstual dalam kehidupan sosial-budaya peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alisha Anggreni Surbakti, R. C. (2023). Geometri Fraktal dalam Cemilan dan Makanan Manis Sumatera Utara. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31574-31584. From <https://jptam.org/index.php/jptam/article/download/12157/9361>
- Anugrah, A., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Bangun Ruang Sisi Lengkung. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 213-225.
- Budiarto, M. T., Masruroh, A., Azizah, A., Wisnu, H. Y., Munthahana, J., Awwaliya, R., Nikmah, R., & Yusrina, S. T. (2022). *Etnomatematika Kajian Etnomatematika Pada Budaya Indonesia*. Sidoarjo; Zifatama Jawa.
- Gardjidato, M., Hadiati, M. S., Nurprasetyo, R., & Tisadewi, D. O. (2020). *KULINER SUMATERA UTARA-Harmoni Rasa Diterpa Alunan Gondang Dalam Indahnya Alam Semesta*. Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama.
- Khairani, N., & Sukmawarti, S. (2022). Pengembangan Komik Matematika Berbasis Budaya Tradisional Batak pada Materi Geometri untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Inovasi Pembelajaran Matematik (JRPIPM)*, 6(1), 78-92. From <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jrpipm/article/view/18961>
- Mailani, dkk. (2024). Etnomatematika Kearifan Lokal Khas Sumatera Utara: Eksplorasi Bentuk-bentuk Geometri dan Makna Budaya. *JICN: Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, 1(5), 6345-6355.
- Mailani, E., dkk. (2024). Kekayaan Geometri dalam Kearifan Lokal: Studi Kasus Kebudayaan Sumatera Utara. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Teknologi*, 6(2), 87-109. From <https://journalpedia.com/1/index.php/jipt/article/view/1127>
- Mailani, dkk. (2024). Penerapan Bangun Ruang Melalui Makanan Khas Sumatera Utara. *JICN: Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, 1(5), 6414-6423.
- Marasabessy, R., Hasanah, A., & Juandi, D. (2021). Bangun Ruang Sisi Lengkung dan Permasalahannya dalam Pembelajaran Matematika: Suatu Kajian. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 1-20.
- Nurhasanah, Y. (2024). Ekolinguistik Kuliner Makanan Khas Batak Toba. *Multiverse: Open Multidisciplinary Journal*, 3(1), 9-12.
- Simanjuntak, R. M., & Sihombing, D. I. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Kue Tradisional Suku Batak. *PROSIDING WEBINAR ETHNOMATHEMATICS*, 25-32.
- Tampubolon, M. R. & Nurdalilah (2021). Pemahaman Konsep Geometri dengan Model Project Based Learning Berbasis Etnomatematika pada Bentuk Kue Tradisional Khas Sumatera Utara. *Maju*, 8(2). From <https://www.neliti.com/publications/504869/pemahaman-konsepgeometri-dengan-model-project-based-learning-berbasis-etnomatem>
- Weniarni, et all. (2022). *Etnomatematika 1*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Yuliati, D., Maulidya, R., Khasanah, R. M., Yati, W. A., Syarifah, N., & Khoirina, Y. L. (2024). Eksplorasi Etnomatematika Konsep Geometri Pada Jajanan Tradisional Khas Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*, 9 (2), 492-508.